

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
26 mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/047679 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**F02D 41/02**, 41/40, 41/12

Christophe [FR/FR]; 102, rue Chaptal, F-92300 LEVAL-  
LOIS PERRET (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002660

(74) Mandataires : **HABASQUE, Etienne** etc.; CABINET  
LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS  
CEDEX 09 (FR).

(22) Date de dépôt international :  
18 octobre 2004 (18.10.2004)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0313163 7 novembre 2003 (07.11.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : PEU-  
GEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR/FR]; Route  
de Gisy, F-78140 VELIZY-VILLACOUBLAY (FR).

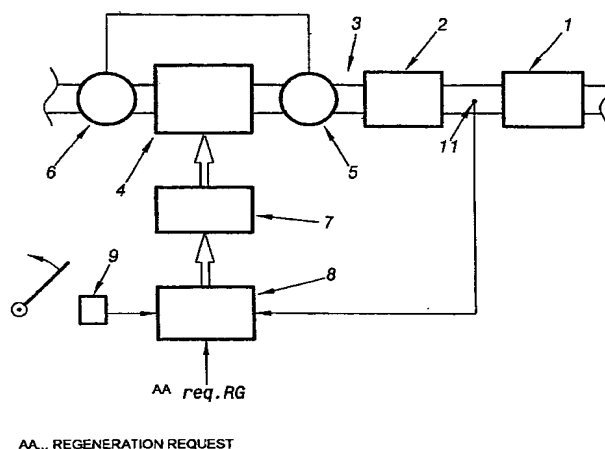
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

(72) Inventeur; et  
(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : COLIGNON,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM FOR ASSISTING IN THE REGENERATION OF DEPOLLUTION MEANS INTEGRATED INTO AN EX-  
HAUST LINE OF A MOTOR VEHICLE DIESEL ENGINE

(54) Titre : SYSTEME D'AIDE A LA REGENERATION DE MOYENS DE DEPOLLUTION INTEGRES DANS UNE LIGNE  
D'ECHAPPEMENT D'UN MOTEUR DIESEL DE VEHICULE AUTOMOBILE



(57) Abstract: The invention relates to a system in which the depollution means (1) are connected to oxidation-catalyst-forming means (2) and the engine (4) is connected to common fuel rail means (7), said means being adapted to implement a regeneration strategy comprising at least one post-injection of fuel into the cylinders. The invention is characterised in that it comprises: means (8) for detecting a regeneration request; means (9) for detecting the removal of the foot from the accelerator of the vehicle; means (11) for acquiring the temperature downstream of the catalyst-forming means; means (8) for determining a maximum quantity of fuel to be injected by means of post-injections during the return-to-idle-speed phase following the removal of the foot from the accelerator, the aforementioned acquired temperature being used for said purpose; and means (7, 8) for immediately stopping the post-injection once the quantity of injected fuel has reached the maximum quantity.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/047679 A1



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

**(57) Abrégé :** Ce système dans lequel les moyens de dépollution (1) sont associés à des moyens formant catalyseur d'oxydation (2), et le moteur (4) est associé à des moyens (7) à rampe commune d'alimentation en carburant, adaptés pour mettre en œuvre, une stratégie de régénération selon au moins une post-injection de carburant dans les cylindres, est caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (8) de détection d'une requête de régénération (req.RG), des moyens (9) de détection d'un état de lever de pied de l'accélérateur du véhicule, des moyens (11) d'acquisition de la température en aval des moyens formant catalyseur, des moyens (8) de détermination d'une quantité maximale de carburant à injecter lors des post-injections durant la phase de retour au ralenti, consécutivement à un lever de pied, à partir de cette température, et des moyens (7, 8) de coupure immédiate de la post-injection dès que la quantité de carburant injecté a atteint la quantité maximale.